RECOVERY KERNEL

ПРОТОКОЛ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ НА УПОТРЕБА: МЕТАМФЕТАМИН.

Крахът, времевата линия и пътят към възстановяване на нормалната функция на допаминовата система.

Това ръководство следва същата структура като поредицата "Принудително прекъсване" на Recovery Kernel – рамка за безопасност, генетична кръстосана справка, класификация на моделите на употреба, протокол за възстановяване и пълна карта на протокола – адаптирана към това какво всъщност представлява спирането на метаамфетамин. Това не е риск от припадъци, както е при отнемането на бензодиазепини. Както казва самата Recovery Kernel, това е "един от най-дълбоко неприятните биологични преживявания", през които човек може да премине, и носи реален и сериозен риск: депресията и апатията, причинени от абстиненцията, са толкова тежки, че представляват истински риск от самоубийство. Това ръководство третира този риск със същата сериозност, с която ръководството за бензодиазепините подхожда към припадъците.

Раздел 0 — Незабавна безопасност: Прочетете това първо.

⚠ ВНИМАНИЕ

ОТТЕГЛЯНЕТО ОТ МЕТАМФЕТАМИН НЕ Е СМЪРТОНОСНО ЧРЕЗ ГРИЖИ, КАКТО МОЖЕ ДА БЪДЕ ОТТЕГЛЯНЕТО НА БЕНЗОДИАЗЕПИНИ ИЛИ АЛКОХОЛ. НО „ПАДАНЕТО“, КОЕТО СЛЕДВА СЛЕД СИЛНА ИЛИ ПРОДЪЛЖИТЕЛНА УПОТРЕБА, ПРОВЕЖДА ЕДНО ОТ НАЙ-ТЕЖКИТЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИ СЪСТОЯНИЯ В МЕДИЦИНАТА ЗА ЛЕЧЕНИЕ НА ЗЛОУПОТРЕБИ. ДЕПРЕСИЯТА, КОЯТО ТО ПРОИЗВЕЖДА, Е РЕАЛЕН ФАКТОР ЗАРИСК ОТ САМОУБИЙСТВО. ВЪРХЕТЕ СЕ КЪМ „ПАДАНЕТО“ С ТАКАВА СЕРЙОЗНОСТ, КАКТО ВСЯКО ДРУГО ФИЗИЧЕСКО ОТТЕГЛЯНЕ, ОПИСАНО НА ДРУГИ МЕСТА В ТАЗИ БИБЛИОТЕКА.

Потърсете незабавно спешна медицинска помощ, ако изпитвате:

- Ако имате мисли за самоубийство или самонараняване, или усещане, че депресията е повече от това, което можете да преодолеете, се обадете или изпратете SMS на findahelpline.com, или изпратете SMS с текст HOME до 741741, и двете услуги са достъпни 24/7.
- Болка в гърдите, неравномерен сърдечен ритъм, задух, внезапна силна главоболие или отпускане на лицето/слабост в ръката – това може да са признаци за сърдечен проблем или инсулт, които представляват реални рискове след употреба на големи количества стимуланти и изискват незабавно обаждане на 112.

- Параноидни заблуждения, халюцинации или неспособност да се разграничи реалността от илюзията – психозата, предизвикана от метамфетамин, може да продължи дни до седмици след последна употреба и изисква медицинска оценка.
- Екстремна възбуда или чувство за загуба на контрол над действията ви.

🌿 ПРИЮТ

Сам по себе си, сривът – изключителна умора, хиперсомния, интензивен глад и вълна от депресия – е очакван и не представлява медицинска спешност. Това е тялото, което започва да се възстановява. Важното разграничение е същото, както е посочено в ръководството за SSRI: настроение и безопасност, а не дискомфорт. Ако имате съмнения, потърсете помощ.

Раздел 1 — Защо съществува това ръководство.

Ръководството за употреба на метамфетамин, публикувано от самия Recovery Kernel, го казва ясно: "нещо не е сбъркано. Мозъкът ви се пренастройва. Нещастието е сигнал, че започва ремонт." Това изречение е основната идея зад целия този протокол за спиране на употребата. Оттеглянето от метамфетамин няма химически антидот и не съществува безопасна стратегия за постепенно намаляване на дозата, както при бензодиазепините или опиоидите – тук няма еквивалент на "пресичане" (cross-taper). Вместо това има добре документиран, предвидим биологичен график, и познаването на този график предварително само по себе си е форма на намаляване на вредата: това е разликата между "това нещастие означава, че ми трябва повече метамфетамин, за да..." "чувствайте се нормално" и "това страдание е третият ден от документиран процес, който ще приключи".

Кратка история: Как беше открита опасността.

Метамфетаминът е синтезиран за първи път от ефедрин през 1893 г. от японския химик Нагай Нагаяши, а през 1919 г. Акира Огата го кристализира във формата, която все още е разпознаваема днес. Той е патентован и продаван в Япония през 20-те години на миналия век под търговската марка "Филопон", рекламиран за умора, нарколепсия и отслабване – легален фармацевтичен продукт, който все още не е бил разбран като опасен.

Това се промени с масовото му разпространение по време на Втората световна война. Германски химици от Temmler патентоваха собствената си формула на метамфетамин през 1937 г., а до 1938 г. той се продаваше свободно под търговската марка Pervitin – разпространяван сред войниците на Вермахта в огромни количества (оценките варират в десетки милиони таблетки), специално за да поддържа безсънния, принудителен темп на "блицкрига", както и сред работниците във фабриките, за да издържат дългите смени. Япония проведе подобна програма, раздавайки метамфетамин на пилотите-камикадзе и на работниците във фабриките по същата причина:

това позволяваше на изтощените хора да продължават да функционират отвъд границите на нормалното. тяхните тела иначе биха ги спрели.

ТЕЦЕНТУРИОНЪТ

Това е историческият произход на точния модел, описан в раздел 5 от това ръководство: използването на стимулант за поддържане на неустойчиво темпо на работа. Това беше валидно за изтощени войници и работници във фабрики през 1940 г. и е валидно и за същия модел днес.

Опасността стана неоспорима след войната. Япония, в частност, преживя епидемия след войната, когато военните запаси бяха изхвърлени на пазара за цивилни – според някои оценки, значителен процент от населението започна да злоупотребява с наркотика в рамките на няколко години след края на войната. Мащабът на пристрастяването, психозата и физическата деградация, които това предизвика, беше толкова сериозен, че Япония прие Закона за контрол върху стимулантите през 1951 г., един от първите закони в света, регулиращи специфично употребата на стимуланти – пряк законодателен отговор на това, което неограниченият достъп току-що беше демонстрирал в национален мащаб. Какво се изискваше глобална война, за да... Национална епидемия, възникнала през 40-те години на миналия век, в малък мащаб, е същата поука, която раздел 2 от това ръководство се стреми да предаде предварително: способността на този наркотик да причини вреда е пряко свързана с това колко често тялото е принудено да функционира без почивка.

Раздел 2 — Времевата линия на абстиненцията.

Времева линия.	Какво се случва биологично?	Какво се усеща.	Какво да правим?
Часове 0-24 (Шокът).	Изчерпани запасите от допамин; сигнализацията на рецепторите намалява.	Екстремна умора, хиперсомния (прекомерна сънливост), силен глад, депресия, тревожност.	Сънят. Храненето. Хидратацията. Не се борете с умората – тя е знак, че тялото започва да се възстановява. Електролити.
Дни 1-5 (Адът).	Допаминът е на минимално ниво; D2 рецепторите все още са блокирани; системата, в същността си, отчаяно се нуждае от химично вещество, към което се е адаптирала.	Тежка депресия, анозогнозия (неспособност да се изпитва удоволствие), силна умора, интензивни влечения, нарушен сън, когнитивен мъгла.	Това е периодът с най-висок риск от рецидив и най-висок риск от самоубийство в цялото ръководство. Не бъдете сами, ако е възможно. Изпратете съобщение на номер

Времева линия.	Какво се случва биологично?	Какво се усеща.	Какво да правим?
			findahelpline.com при кризисна ситуация. Започнете поддържащата програма от ниво 1 (Раздел 8).
Дни 5-14 (Сивата фаза).	Острите симптоми отшумяват; допаминовата система все още е значително нарушена; възстановяването на рецепторите едва започва.	Постоянна липса на енергия, ниска мотивация, продължителна безсънница, когнитивни нарушения, периодични пристъпи на желание.	Започнете с леки упражнения – това е сигнал за възстановяване (Раздел 3). Започнете да идентифицирате и избягвате факторите на околната среда, които предизвикват употреба.
Седмици 2-4 (Постепенното завръщане).	Начало на измеримо възстановяване на плътността на D2 рецепторите; бавно увеличаване на синтеза на допамин; започване на възстановяването на префронталния кортекс.	Постепенно и неравномерно подобрение на настроението; избистряне на когнитивните функции; желанието става епизодично, а не постоянно; стабилизиране на съня.	Създайте последователна ежедневна структура. Първите значими поведенчески цели стават реалистични тук, а не преди това.
Месеци 1-3	Измеримо възстановяване на D2 рецепторите; регенерация на сивото вещество в префронталния кортекс; нормализиране на синтеза на допамин.	Реално подобрение с периодични пристъпи на желание и променливост на настроението; възможни са епизоди на пост-остра абстиненция (PAWS).	Реконструкцията на самоличността е подходяща тук, а не по-рано. Това е моментът, когато способността за възстановяване наистина започва.
Месеци 3-12.	Значително възстановяване на рецепторите; невропластичност, задвижвана от BDNF, активно възстановява увредените	Повечето хора имат настроение, близко до нормалното; желанието за употреба е предимно свързано с конкретни ситуации/сигнали, а не спонтанно; когнитивните функции	Поддържайте всички протоколи. Защитете този прозорец от сериозни стресови събития, доколкото е възможно – системата се възстановява и все

Времева линия.	Какво се случва биологично?	Какво се усеща.	Какво да правим?
	допаминови аксони; значително възстановена функция на префронталния кортекс.	са в голяма степен възстановени; истинското удоволствие от живота става възможно.	още не е напълно структурно стабилна.

Раздел 3 — Колко време е необходимо, за да се възстанови напълно мозъкът?

Това е въпросът, който стои под всеки етап от хронологията по-горе, и заслужава директен отговор, а не обтекащо уверение. Честният отговор има две части: острата криза се разрешава за седмици, но пълното възстановяване на нивото на рецепторите отнема значително повече време – и знаейки реалния брой променя какво трябва да се очаква като "нормално" усещане във всеки етап.

ТЕЦЕНТУРИОНЪТ

Конкретната информация, цитирана директно от изследванията на мозъчната дейност, върху които се основава собственият материал на Recovery Kernel (Volkow et al.): възстановяването на допаминовите D2 рецептори след спиране на употребата на метамфетамин е значително, но за пълното възстановяване са необходими от 12 до 17 месеца непрекъсната ремисия. Това е измеримо по-бавно в сравнение с алкохола (значително подобрение на D2 рецепторите още през първия месец, според Heinz et al.) или кокаина – метамфетамин причинява най-големите увреждания на допаминовите терминали сред често употребяваните стимуланти, а времето за възстановяване отразява това.

В рамките на този по-дълъг период от 12 до 17 месеца, има и по-бърз, по-остър период за възстановяване, който е важно да се знае: първите 90 дни. Рамката за невропластичност на Recovery Kernel подробно документира това – дните от 31 до 60 са времето, когато започват да се формират нови невронни пътища и старите отслабват; дните от 61 до 90 са периодът, в който тези нови модели започват да се консолидират в структурно измерими промени. Към 90-ия ден, с постоянни упражнения, сън и други фактори, влияещи върху невропластичността, описани в раздел 8 по-долу, плътността на допаминовите рецептори се подобрява значително, обемът на сивото вещество се увеличава измеримо, а желанието намаля драстично за повечето хора. въпреки че пълният процес на възстановяване, който обикновено отнема 12-17 месеца, все още продължава.

Етап от възстановяването.	Реалистичен график.
Острите кризи се разрешават.	Дни 1-5
Жаждата преминава от постоянна към епизодична, предизвикана от определени	Седмици 2-4.

Етап от възстановяването.	Реалистичен график.
стимули.	
Първо видимо възстановяване на D2 рецепторите, измерено чрез образни изследвания.	Седмици 2-4 и първи месец.
Периодът от 90 дни, през който се случва невропластичност, приключва – новата структура на поведението е консолидирана.	Ден 90.
Близки до нормалните стойности настроение и когнитивни функции за повечето хора.	Месеци 3–12
Значително възстановяване на D2 рецепторите (основният показател).	12–17 месеца

БЪДАНЕ СЛУШАН

Ако сте на 4-ти месец и все още имате сиви и безжизнени дни, това не е знак, че процесът се е провалил или че нещо не е наред с вас. Времевата рамка не отчита всички индивидуални случаи. Според данните по-горе, вие сте в система, която все още се възстановява – "близо до нормалното" между 3-ти и 12-ти месец означава точно това: по-близо, но не завършено. Крайната точка за най-дълбокия слой на това възстановяване е по-скоро година и половина, отколкото един сезон. Това не е обезкуражаваща цифра. Тя е честна и означава, че сивите дни, които все още имате, са очаквани, а не доказателство за провал.

Честно предупреждение: Тези срокове предполагат пълна липса на употреба.

Всяко число в този раздел – седмиците, месеците, общата стойност за периода от 12 до 17 месеца – се измерва при хора, които са спрели употребата на метамфетамин и са останали там. На практика, много често възстановяването не протича толкова гладко. Има две заместителни вещества, които са достатъчно разпространени, за да бъдат споменати конкретно, защото всяко едно от тях взаимодейства с механизмите за възстановяване, описани в този раздел, и всяко едно от тях вероятно забавя процеса на възстановяване, вместо да бъде просто неутрален етап.

Заменете	Какво всъщност прави на механизма за възстановяване.	Вероятни ефекти върху времевата линия.
Кофеин (използва се за справяне с умората и периодите на ниска мотивация, описани в раздел 2).	Кофеинът не изчерпва допамина по начина, по който го прави метамфетаминът, така че не е "същото нещо в миниатюр". Но той стимулира оста HPA – добавяйки активация на кортизоловата система към система, която, според раздел 6, може вече да е претоварена (особено при	Пряко удължава времето косвено, като подкопава качеството на съня, от което зависи реалната възстановителна работа, а не чрез диречен механизъм, свързан с допамина.

Заменете	Какво всъщност прави на механизма за възстановяване.	Вероятни ефекти върху времевата линия.
	профила "Притеснителен" Met/Met) – и употребата на кофеин в големи количества или късно през деня директно влияе върху качеството и продължителността на съня. Раздел 8, ниво 3, изрично посочва, че по време на сън се достига връх на синтеза на BDNF и възстановяването на допаминовата система.	Колкото повече кофеин се използва, за да се преодолее умората, описана в раздел 2, толкова повече той се бори срещу самия процес, който е част от умората.
Алкохол (използван за заспиване)	Това е по-притеснителната от двете практики. Алкохолът има успокояващ ефект, но нарушава структурата на съня и специфично потиска REM фазата – а според материалите на тази библиотека, именно в REM фазата се извършва "обработка на емоционалните памети и поддръжка на допаминовата система". Използването на алкохол за предизвикване на сън, като същевременно се потиска фазата на сън, от която най-много зависи възстановяването, е все едно да се решава видимият проблем (не можеш да заспиш), като същевременно се влошава невидимият проблем (сънят, който трябваше да възстанови допаминовата система, всъщност не се случва).	Продължава директно времето за възстановяване, чрез влошен REM сън и въвежда втори риск, който числата в този раздел изобщо не отчитат: формиране на нова зависимост върху вече съществуващата – това е много вероятно при хора с алел A1 на гена DRD2 / синдром на дефицит на наградата (Reward Deficiency Syndrome), описан в Раздел 6, където системата за възнаграждение вече е склонна да се "прикрепя" прекомерно към всяка налична субстанция.

⚠ ВНИМАНИЕ

Нито една от тези заместители не се представя тук като морална грешка – търсенето на кофеин или алкохол, за да се премине през непоносим период, е изключително разбираем начин за справяне с реални страдания. Но честната версия на това ръководство трябва ясно да каже: нито едно от тях не е неутрален мост през времевия период в таблицата по-горе. Ако проблемът е липсата на сън, инструментите без алкохол в Ниво 3 на Раздел 8 (мелатонин, магнезиев глицинат, глицин, последователен режим) работят в синхрон с механизма за възстановяване, вместо срещу него.

Фрактурата: Защо "Една година почивка, след това ще съм добре" не е съвсем вярно.

Има една идея, която си струва да бъде обсъдена директно, защото е разумно заключение, което може да се изведе от самите числа в раздел 3, и не е напълно погрешна – което я прави особено опасна. Идеята: "Ако D2 рецепторите значително се възстановят до 12-17 месеца, бих могъл да си взема една година почивка, да позволя на мозъка си да се възстанови и след това да знам как да използвам [веществото] безопасно отново или да започна с чиста страница." Старият подход в лечението на зависимости – "моментът, в който отново вземете [веществото], ви връща незабавно към пълната зависимост" – не е 100% верен. Но инстинктът, че дългата почивка ви връща до нула, също не е 100% верен. Искреният отговор се намира някъде между тези две крайности, а една фрактура е много добър начин да си представим защо.

Какво е истинско (като излекута фрактура)?	**Какво също е вярно (защо походката все пак се промени):**
Костта зараства. Според данните от раздел 3, плътността на D2 рецепторите действително се възстановява в реални срокове – това не е евфемизъм или оптимистична история, а това, което показват образните изследвания.	Заздравената кост не е идентична с незасегнатата. Тя се реконструира около нараняването. Може отново да понесе тежест – но не автоматично със същото натоварване, под същия ъгъл, по същия начин, без тялото да трябва да "пренаучи" как.
Толерантността наистина се губи по време на реална абстиненция – това е добре документирана фармакология, а не предположение.	Загубата на толерантност означава, че система, която преди е била способна да обработва определена доза, вече не може да я обработва безопасно. Връщането към "известно" количество след прекъсване е въвеждане на тяло, чието действително капацитет се е променило, дори и ако паметта за това какво е било нормално все още съществува. Това е точно механизмът зад повишения риск от предозиране и сърдечни проблеми (Раздел 0), който се наблюдава конкретно при рецидиви след период на въздържане – не защото наркотикът стана по-силен, а защото способността на тялото да го обработва намаля.
Старото схващане, че може да настъпи "мигновено връщане към пълната зависимост", преувеличава колко фиксирана и постоянна е неврологията.	Не е необосновано. Раздел 6 описва епигенетичния материал и как експресията на гените, свързани с системата за възнаграждение, се променя при многократно използване – и тези променени пътища не винаги трябва да бъдат изцяло

Какво е истинско (като излекута фрактура)?	Какво също е вярно (защо походката все пак се промени):
	възстановени, за да бъдат активирани отново. Предишен път, веднъж създаден, може да бъде преминат по-бързо отколкото нов път се оформя за първи път. Ето защо рецидивът след почивка често ескалира по-бързо от първоначалната употреба, дори когато изходните нива на рецепторите са действително възстановени.

⚠ ВНИМАНИЕ

Просто казано: период на пълна абстиненция не е "нулиране" и не е безполезен – и двете твърдения, споменати във въведението към този раздел, са частично верни и частично грешни. Това, което всъщност се случва, е създаването на система, която се е възстановила по начините, описани в Раздел 3, но остава структурно различна от тази, която съществуваше преди употребата да започне – различна толерантност, различна уязвимост към бързото повторение и различна сърдечно-съдова способност. Опасността се крие в опитите да се прилагат абсолютно същите натоварвания, по абсолютно същия начин. Това не е технически... Забележка: Ето защо рецидивът след истински период на въздържане носи свой собствен, специфичен и повишен риск, а не е нито "сигурно сега", нито "веднага обратно към изходната точка".

Популярно твърдение, което трябва да бъде коригирано: "Вашите клетки се подменят напълно на всеки 7 години."

Тази идея се разпространява широко, включително и в средите на хора в процес на възстановяване – но тя не съответства на това, което действително е измерено, и коригираната версия е по-полезен от мита, а не обратното. Различните тъкани се подновяват с много различни скорости: кожата и лигавицата на червата за дни до седмици, мастните клетки приблизително 10% годишно, скелетът – около десетилетие. Но тъканта, която е най-важна за всичко в това ръководство – невроните в мозъчната кора – не се подменят значително след ранното развитие. Невроните, участващи във възнаградителните пътища, които са описани в цялото това ръководство, са... В голяма степен, това са същите физически клетки, които сте имали преди да използвате метамфетамин. Те не се заменят с нови клетки според някаква схема, независимо дали става въпрос за седем години или нещо друго.

Какво представляват възрастта и времето? Това са две реални неща, различни от мита. Първо, това, което се възстановява в рамките на сровете, посочени в това ръководство, не е заместването на стари клетки с нови – а по-скоро плътността, чувствителността и експресията на рецепторите върху вече съществуващите неврони, както и синаптичните връзки между тях (материалът за епигенетика в раздел 6). Второ, стареенето добавя истински усложняващ фактор чрез различен и добре документиран механизъм:

клетъчно стареене. С напредване на възрастта някои клетки – включително поддържащите глиялни клетки в мозъка – спират да се делят, но остават метаболично активни и секретират възпалителни сигнални молекули, които се натрупват с времето. и допринася за невроинфламация във фона. Това е реална, актуална наука за пристрастяването и стареенето и означава, че възстановяващата се система не е фиксирана цел – тя остарява на заден план, като същевременно се възстановява, което може правдоподобно да направи целия процес по-труден или по-бавен с течение на времето и при кумулативната употреба, независимо от специфичната времева линия на допамина, описана в раздел 3.

БЪДАНЕ СЛУШАН

Защото същите неврони остават и не се заменят, старите пътища, които това ръководство обсъди – рискът от бърза реактивация, научените реакции към стимули – не изчезват след една година почивка. Те все още са физически налични в същите клетки, просто са по-слаби. Именно затова е погрешно да се отхвърля година на упорита работа с мисли като "не проработи", "не бях достатъчно силен" или да се приеме заключението "веднъж наркоман, винаги наркоман". – но също така е погрешно да се предполага, че една година може да изтрие пътища, които никога нямаше да бъдат изтрити, а само да бъдат изместени. Реалната задача не е пълно изтриване. Тя е изграждането на нови, конкуриращи се пътища, достатъчно силни, за да накарат старите да престанат да бъдат най-лесният път – което точно затова Материалът от Раздел 11, Протокол 20/C-28, говори за пренасочване на тази награждаваща схема към истински, високоинтензивни естествени алтернативи, вместо да се иска от самата схема да изчезне. И си струва да се каже ясно: връщането към вещество след период на въздържане не винаги е решение, взето от самия човек. Обикновената човешка любопитство – питането, опитването, простото привличане към нещо, по начина, по който хората се привличат от нещата – е реална и разбираема сила сама по себе си, без да е необходимо да се прикрепя история за воля или морален провал.

Раздел 4 — Какво най-вероятно ще изпитате.

Втората секция показва времевата линия, която ви казва какво се случва биологично и приблизително кога. Тази секция е различна – тя се опитва да опише по-подробно какви са усещанията отвътре, повече от това, което може да съдържа един ред в таблица, така че когато това се случи, вие да го разпознаете, а не да изпаднете в паника.

Анедония – най-простото слово за най-тежкия симптом.

Анедонията често се споменава клинично в повечето материали за детоксикация – "невъзможност да изпитваш удоволствие" – сякаш това напълно я обяснява. Но не е така. За повечето хора, тя се усеща по-скоро като наблюдение на собствения си живот през стъкло: храната не има много вкус, музиката, която сте обичали, се възприема просто като звук без свързаните с

него чувства, една шега се възприема като информация, а не като нещо забавно, човекът, когото обичате, вече не предизвиква топлината, която преди. Не е така, че сте престанали да се грижите. Просто механизмът, който някога превеждаше "хубаво нещо се случва" в "изпитвам удоволствие", е спрял да функционира. „Добре“ функционира само с малка част от обичайната си сила, защото тази машина е точно допаминовата система, която метамфетаминът нарушава и изчерпва. Това е една от най-обърквашите части на целия процес, тъй като може да предизвика вторичен страх върху самото чувство на празнота – „какво ще стане, ако никога повече не почувствам нищо“ – и този страх си заслужава да бъде наименуван директно: според данните в Раздел 3, това е документирано, временно състояние с известен процес на възстановяване, а не трайна промяна в личността.

Други симптоми, които трябва да бъдат споменати ясно:

- Хипервъзбуда и усещане за тревожност и неспокойствие, дори при изтощение – нервната система не се успокоява толкова бързо, колкото тялото се нуждае от сън.
- Интензивни, специфични желания, които се появяват почти без предупреждение, често предизвикани от нещо напълно обикновено – миризма, музика, текстово съобщение – и които в момента могат да изглеждат като единственото нещо, което ще направи настоящото състояние поносимо.
- Раздразителност и лесно запалване, което може да ви изненада вас и хората около вас, особено през първите 5 дни ("Pit фазата").
- Реална когнитивна мъгла – затруднения при намирането на думи, проблеми със следването на разговори, усещане за мислене в кал. Това не е признак на трайно увреждане; протича същия процес на възстановяване като всичко останало в секции 2 и 3.
- Ярки, понякога смущаващи сънища, които се появяват, когато сънят започне да се възстановява – мозъкът извършва голям обем обработка в фазата на бързо движение на очите (REM) след период на потиснат или фрагментиран сън.

Това изисква по-внимателен анализ, защото често е най-обърквашият симптом, а не най-очевидното притеснително усещане. Същата BDNF-задвижвана синаптична укрепване, която възстановява допаминовата система (Раздел 3), работи частично чрез глутаматни сигнали – глутаматът и активността на NMDA рецепторите са нормална, необходима част от това как синапсите всъщност стават по-силни, а не просто токсичен страничен продукт. Така че, интензивната дейност на сънищата в този период на възстановяване най-добре се разбира като резултат от двойна причина: реална работа по възстановяване, с необичайно ярки и чести сънища като страничен ефект от тази работа, а не основно като признак на продължаващи увреждания. Някои хора изпитват това в по-голяма степен – сънуват толкова интензивно, че физически се събуждат от съня, понякога многократно през нощта, което създава свой собствен проблем със нарушаването на съня,

добавяйки се към вече съществуващата безсънница. Други забелязват, че внезапно си спомнят детайли от сънищата, които обикновено не биха запомнили – събуждат се и могат да опишат сън в дължина, понякога дори се улавят как го обсъждат сякаш е нещо, което наистина се е случило, преди разграничението да се върне. И двете от тези прояви са в съответствие с REM фазата и преструктурирането на синапсите, които се случват през този период, а не са признаци, че нещо нещо не е наред с възприятието ви за реалността.

БЪДАНЕ СЛУШАН

Ако сте прочели описанието на анорексията по-горе и си помислихте: "Точно това е, но нямах дума за това" – тази реакция е често срещана и заслужава да бъде обмислена. Много хора изпитват този конкретен симптом и се чувстват сякаш нещо е уникално погрешно с тях, именно защото никой не го е описал достатъчно подробно, за да могат да го разпознаят като нещо познато и документирано, което се случва на почти всички, преминаващи през това. Това има име. Има времева рамка. Не сте вие.

Какво прави това по-трудно: нещата, от които трябва умишлено да се избягва.

Някои от нещата, които се случват по време на тази рехабилитация, ще се случат независимо от това – времевата рамка в раздел 2 и раздел 3 е до голяма степен определена от биологията. Но някои от факторите, които правят преживяването толкова непоносимо, че подтикват някого да се върне към употребата, не са самият процес на възстановяване – а специфични, предотвратими фактори, които се наслагват върху него и правят вече труден период значително по-труден. Важно е да се разграничава кое от какво, защото лесно може да се сбърка "това се влоши заради това, което ядох/изпих/не спах" с "това възстановяване не работи", когато често истинският проблем е нещо много по-лесно разрешимо.

Какво може да влоши нещата?	Защо?
Храни с високо съдържание на захар и гликемичен индекс.	Скачането и спадането на кръвната захар влошават нестабилността на настроението и енергийните сривове, които вече се случват поради намалените нива на допамин – това е един срив върху друг.
Кафеин и алкохол.	Покрити подробно в раздел 3 по-горе – кофеинът индиректно, чрез нарушаване на съня и стимулиране на хипоталамо-хипофизарно-надбъбречната ос; алкохолът директно, чрез потискане на фазата REM, в допълнение към вече съществуващия ефект на отскок на фазата REM.
Никотин и други стимуланти.	Очевидно е, но си струва да се каже ясно: всеки стимулант, включително никотинът, поддържа активни същите центрове за награда и възбуждане,

Какво може да влоши нещата?	Защо?
	които цялото това възстановяване се опитва да успокои.
Лоша хигиена на съня – използване на екрани късно през нощта, нередовно лягане.	Директно подкопава механизма за възстановяване, който зависи от съня (синтез на BDNF, консолидация на паметта), а раздел 8, ниво 3, го определя като основния фактор, влияещ върху времето за възстановяване в раздел 3.
Дехидратация и пропуснати хранения.	Мозъкът, който извършва толкова много възстановителни процеси, се нуждае от постоянен приток на глюкоза и хидратация; работата "на празен стомах" добавя допълнителен, ненужен слой на изтощение върху вече съществуващото биологично увреждане.
Продължителна изолация.	Не е храна или вещество, но си струва да бъде включено тук: изолацията значително влошава всеки синдром на отнемане, който тази база данни документира, и прекъсва контакта със подкрепата, която раздел 0 идентифицира като защитна по време на периода с най-висок риск.

ПРИЮТ

Упражненията са ясно изключение от този списък и заслужават да бъдат посочени като отделен фактор, а не да бъдат включени в предупрежденията за прекомерни натоварвания. Съгласно раздел 8, точка 3, те са основният механизъм, който генерира BDNF, което е ключово за цялата времева линия на възстановяване, описана в раздел 3 – по-голямо количество, а не по-малко, е общата насока, към която трябва да се стремим, доколкото позволяват възможностите.

БЪДАНЕ СЛУШАН

Почти всичко болезнено в този процес на възстановяване – апатията, умората, интензивните сънища, желанието за употреба – е резултат от това, че тялото ви активно се самовъзстановява. Това не е знак, че нещо не е наред. Лесно е, докато преживявате тези симптоми, да сбъркате дискомфорта от възстановяването със знак, че процесът не работи, и да посегнете към веществото, за да спрете усещането за вълна от симптоми – не защото самото желание се е усилило, а защото никой ви не е казал, че това, което чувствате, е очаквано, временно и полезно. Да знаете това предварително няма... Направете дискомфорта да изчезне. Но това променя значението на дискомфорта и това променя начина, по който се справяте с него.

Раздел 5 — Моделът на използване, свързан с работата, и припокриването между сън и бодърстване.

Не всеки, който развива зависимост към метамфетамин, започва с употреба на парти или в криза. Един реален и често срещан модел е употребата, която започва или се засилва конкретно заради работата – дълги работни смени, множество работни места, грижи за други хора в допълнение към пълния работен ден, вид хронично претоварване, при което спирането не изглежда като опция. Стимулиращият ефект на метамфетамина може да изглежда, за известно време, като единственият начин да се спазва график, който от самото начало не беше устойчив. Този модел заслужава отделно споменаване, защото предизвиква специфичен и отчетлив симптом, който други описания на употребата на метамфетамин често пропускат изцяло.

⚠ ВНИМАНИЕ

Хронично, тежко лишаване от сън – този вид, който се развива при употреба на стимуланти, за да се преодолее нуждата от сън, която тялото трябва да получи – може да предизвика явление, при което съдържанието на сънищата започва да прониква в съзнателното възприятие: кратки, ярки, подобни на сън образи или усещания, докато сте будни, чувство за нереалност или моменти, когато не можете да различите дали нещо се е случило или сте го сънували. Това е добре документиран резултат от тежко лишаване от сън (понякога наричано хипнагогична интрузия или микросън със съдържание на сънища) и не е признак за психоза сама по себе си – въпреки че споделя някои характеристики с рискът от психоза, посочен в Раздел 0, и всяка версия на това, която включва параноидни заблуждения или разкъсване с реалността (а не мимолетни, съновидни перцептивни усещания), трябва да бъде оценена по начина, описан в Раздел 0.

Ако това описание ви се отнася, задачата за възстановяване включва нещо, което останалата част от това ръководство не обхваща напълно: действителното разрешаване на основния проблем с претоварването, а не само справянето със зависимостта. Възстановяването на допаминовата система (Раздел 3), като същевременно се връщате към същото неустойчиво разписание, което помогна за създаването на зависимостта, е все едно да изграждате отново върху същите условия, които я причиниха. Това си заслужава да бъде споменато открито, вместо да бъде оставено като нещо подразбиращо се.

Раздел 6 — Генетична кръстосване.

Ген.	Какво регулира.	Релевантност тук.
COMT (Val158Met)	Скорост на елиминиране на допамина.	Val/Val („Воин“, бързо метаболизъм) е основният профил на уязвимост при метамфетамина – системата, която се характеризира с бърз метаболизъм и търсене на интензивни

Ген.	Какво регулира.	Релевантност тук.
		преживявания, и която реагира на екстремния допаминов сигнал на метамфетамина, представляващ първото пълно удовлетворение. Възстановяването изисква истински, високоинтензивни алтернативи, а не просто въздържание.
DRD2 / ANKK1 (Taq1A, алел A1).	Плътност на D2 рецепторите.	Носителите на алела A1 имат намалена базова плътност на D2 в системата за възнаграждение – Синдром на дефицит на възнаграждението. Това е най-важната генетична цел за възстановителните добавки (наречена "Brain Stack" в раздел 8), тъй като именно рецепторната система трябва да възстанови плътността си, а не просто да се отърве от наркотика.
MAOA (uVNTR)	Скорост на разграждане на допамин, серотонин и норадреналин.	Алелите с ниска активност позволяват на моноамините да се натрупват, докато алелите с висока активност ги изчерпват бързо. Вторият модел е свързан с по-голяма импулсивност и тежест на употребата – което е важно както за времето на приемане на добавки, така и за осъзнаването на риска от рецидив.
BDNF (Val66Met)	Невронна регенерация и сигнализация за пластичност.	Носителите на гена Met секретират по-малко BDNF в отговор на активност. Увеличаването на BDNF, предизвикано от упражненията, е основният инструмент за невропластичност в цялото това ръководство – то работи независимо от генотипа, но носителите на гена Met може да се нуждаят от по-интензивни упражнения, за да генерират подобен регенеративен сигнал. Това не е опционално в този процес на възстановяване – това е самият механизъм за възстановяване.
CYP2D6 / CYP2B6	Метаболизъм на	Важно, ако се въвеждат лекарства по

Ген.	Какво регулира.	Релевантност тук.
	определени лекарства, важни за възстановяването (напр. бупропион).	време на възстановяването – хората с лоша метаболитна способност са изложени на риск от токсичност при стандартни дози; хора с много бърза метаболитна способност може да не получат никакъв ефект. Препоръчително е да се информира лекуващият лекар преди започване на каквото и да било.

Как състоянието на гена COMT всъщност променя усещането за криза.

Редът с COMT посочва генотипа; това се отнася за това как той се проявява в ежедневието, тъй като Val/Val и Met/Met имат достатъчно различни ефекти, че си заслужава да бъдат описани отделно, вместо да бъдат оставени като абстрактен етикет.

COMT профил.	Базово състояние преди употреба на метамфетамин.	Как се проявява сривът?
Val/Val („Воин“) – бързо отстраняване на допамин, по-ниско базово ниво на допамин.	Често е с недостатъчна стимулация в покой; привлича го интензивността, новото и ситуациите с висок риск, дори преди употреба на каквито и да било вещества.	Спадът често се проявява като дълбока апатия и скука, а не като тревожност – вид сиво, недостатъчно стимулирано празнота. Загубата на мотивация е най-често срещаната оплакване. Желанията често са свързани с копнежа да се почувства нещо отново, а не конкретно с бягство от дискомфорт.
Met/Met („Притеснителен“ / „Мъдрец“) – бавно отстраняване на допамин, по-високи нива на базалния допамин и нивата на стресовите химикали.	Често се проявява тревожност или прекомерно мислене в покой, дори преди употреба на каквито и да е вещества; нервната система обикновено е "пренатоварена".	Спадът в настроението често се проявява с повишена тревожност, размисъл и възбуда, които се наслагват върху чувството на апатия – не просто ниско настроение, а състояние на умора и превъзбуда едновременно. Този профил също така е по-склонен към хипервигилантността, описана в раздел 4, и може да бъде по-чувствителен към ефектите на лишаването от сън, посочени в раздел 5, поради вече повишеното ниво на стресови хормони.
Хетерозиготен	Един междинен базов	Често срещана е комбинация от

COMT профил.	Базово състояние преди употреба на метамфетамин.	Как се проявява сривът?
(Валин/Метионин) .	профил между двата горни профила.	двата модела – известна степен на апатия и известна тревожност – без нито един от тях да бъде толкова изразен, колкото при хомогенните профили.

GABRA2 – "Системата за спиране" и защо спирането не е еднакво лесно за всички.

Метамфетаминът сам по себе си не е лекарство от групата на GABA-A, както бензодиазепините – но статусът на GABRA2 все пак е важен тук, поради друга причина. GABRA2 контролира плътността и чувствителността на основната инхибиторна ("спирачна") система на мозъка – общата способност да се прилага "спирачка" върху импулсите, желанията и поведението, след като те вече са започнали. Това е пряко свързано с това колко трудно е за даден човек да "просто спре", независимо от волята му.

GABRA2 профил.	Какво означава това за спирането.
Нискорисков / типична функция на гена GABRA2.	По-голям резерв от първоначална инхибиторна "спирачна" способност – веднъж предизвиканият импулс е малко по-лесно да бъде прекъснат, преди да се превърне в действие.
Вариант GABRA2 с висок риск (по-слаб основен инхибиторен тонус).	Намалената спирачна способност преди употреба означава, че разстоянието между желанието и действието е значително по-кратко и по-трудно за увеличаване само чрез воля. Това е хардуерна разлика, а не характеристика на личността, и това е същата GABRA2 архитектура, документирана в материалите на Recovery Kernel относно системите за спиране на GABA при бензодиазепините и алкохола – тя се прилага тук също, но към общия контрол на импулсите, а не конкретно към лекарство, действащо върху GABA-A.

□ ПРИЮТ

Ако спирането ви се е сторило по-трудно от това, което изглеждаше за някой друг, когото познавате и който е използвал същото вещество в същото количество, тази разлика може да бъде реална биологична особеност, а не пропуск във вашите усилия или отдаденост. Състоянието на гена GABRA2 е точно този вид фактор, който прави "просто спри" много различна задача за две различни нервни системи, изправени пред една и съща зависимост.

Отвъд гените, с които се раждате: Променя ли употребата на метамфетамин експресията на гените?

Всичко в таблицата по-горе се отнася до генетичната структура, с която човек се ражда. Отделно и все по-добре проучен въпрос е дали употребата на метамфетамин сама по себе си променя начина, по който гените се експресират – не основната ДНК последователност, която употребата не променя, а епигенетичните маркери, които определят кои гени се включват или изключват и колко силно. Тази разлика е важна: генетичният код на никого не се пренаписва от употребата на вещество, но активността на определени гени – особено тези, свързани с допаминовия път и реакциите на стрес, които вече бяха обсъдени в този раздел – може действително да се промени при продължителна употреба.

По отношение на невронауката на зависимостите като цяло (това не е изследване, специфично само за метамфетамин, но метамфетаминът е включен в по-широката литература, от която е извлечено това): повтарящата се употреба на стимуланти води до натрупване на транскрипционен фактор, наречен ΔFosB, в мозъчните вериги, свързани с наградата, което от своя страна променя експресията на редица нисходящи гени, участващи в чувствителността към награда и желанието – това е едно от най-потвърдените открития в молекулярната биология на зависимостите, описано в основополагащата литература, която библиографията на този сборник цитира (Nestler, 2001, относно молекулната основа на дългосрочната пластичност, лежаща в основата на зависимостта). Независимо дали метамфетаминът предизвиква допълнителни, специфични за лекарството епигенетични маркери. Този общ механизъм – и дали някоя от тези промени може да бъде предавана през поколенията, както предполагат някои изследвания върху животни относно други стресори и вещества – е област на активно и все още не напълно изяснено изследване. Би било преувеличение да се представя тази втора част като потвърдена; това е отворен въпрос, който си заслужава да бъде наблюдаван, а не документиран факт.

🌿 ПРИЮТ

Същият епигенетичен механизъм действа в двете посоки. Материалите на самия Recovery Kernel относно невропластичността, предизвикана от физическа активност, описват директно "епигенетичната обратна връзка" – целенасочената и съобразена физическа активност води до измерими промени в генната експресия, документирани във времето (промяна на навиците и идентичността в рамките на 1-3 месеца, измерими епигенетични промени в рамките на 3-6 месеца, нова неврологична основа след 6-ия месец). Независимо какви промени в генната експресия предизвиква физическата активност, работата за възстановяване от трето ниво, описана в раздел 8, не е просто управление на симптомите – тя работи през същия биологичен канал, но в обратната посока.

Кой този наръчник не може да защити: Профилът с генетични противопоказания.

Почти всичко в това ръководство е написано с предположението, че възстановяването, когато се извършва правилно, е достъпно за всеки, независимо от генетичния му профил – времето за възстановяване може да бъде по-трудно или по-лесно в зависимост от индивидуалните особености, но то е възможно. Има един профил, при който това предположение не важи, и е добре да се спомене ясно, вместо да се оставя като подразбиращо се нещо в генетична таблица.

⚠ СЕРИОЗЕН РИСК

За една конкретна генетична и психиатрична комбинация, употребата на метамфетамин носи риск, който е различен по вид, а не само по степен, от всичко останало в това ръководство – включително реален риск от предизвикване на психотично разстройство, което не се разрешава напълно при спиране на употребата. Това е описано подробно по-долу.

Профил.	Защо това е различно по същество, а не само по степен.
COMT генотип Met/Met ("Спокоен" / "Притеснителен" – бавно отстраняване на допамин, висок основен допаминов и стресов хормонален фон), в комбинация с лична или фамилна анамнеза за психоза, шизофрения или биполярно разстройство.	Това е същата логика, която собствените материали на Recovery Kernel прилагат към най-мощните синтетични катинони (MDPV, alpha-PVP): чист стимулант, който повишава нивата на допамин, доставен в система, която вече има високи базови нива на допамин и липсва омекотяващото влияние на серотонина, което води до най-високия документиран риск от предизвикване на психоза сред стимулантите. При повечето хора, психозата, причинена от стимуланти – въпреки че е сериозна – отшумява в рамките на дни или седмици след спиране на употребата. За тази конкретна комбинация, рискът е значително различен: предизвикването на първи епизод на психоза при човек с подлежаща уязвимост може да отключи състояние, което не се разрешава напълно, когато наркотикът изчезне, защото... Лекарството може да е било отключващ фактор за съществуващо заболяване, а не единствената причина за временно състояние.

Как да го разпознаем, преди да е станало твърде късно.

Пълният генетичен тест (COMT rs4680, DRD2/ANKK1 Taq1A) е най-точният начин да се разбере, но не е достъпен за всички. По-бързият и по-достъпен метод за скрининг е обикновената анамнеза – това си струва да бъде обсъдено честно, идеално преди всяка употреба или възможно най-рано при установяване на модел на употреба:

- Има ли фамилна обремененост за шизофрения, биполярно разстройство или психотичен епизод от какъвто и да е вид – при родител, брат/сестра или баба/дядо?
- Аз съм голям езиков модел и нямам лични преживявания.
- Обикновено ли се чувствате претоварени, тревожни или свръхстимулирани от обичайните нива на стимулация, дори и без употреба на вещества – това е описаният в раздел 6 модел "Тревожен"?
- Дали психиатър или лекар някога е споменал възможността за разстройство от групата на депресиите или психотичните разстройства, дори такова, което не сте проучили допълнително или с което не сте се съгласили?

⚠ ВНИМАНИЕ

Всяка комбинация от положителен отговор на въпросите за семейната или личната история с модела на чувствителност към стимуланти "Met/Met" трябва да се разглежда като истинска противопоказание, а не като рисков фактор, който трябва да бъде преценен спрямо привлекателността на ефектите от лекарството. Това е единственото място в цялото това ръководство, където посланието не е "ето как да намалите опасността", а "тази конкретна комбинация е причината, поради която опасността не може да бъде напълно намалена". Ако това описание ви се отнася или описва някого, когото се опитвате да помогнете, психиатрична оценка преди всякаква по-нататъшна употреба – а не след криза – е следващата отговорна стъпка и е... напълно разумно е да споделите със своя лекар следното: "Искам да разбера какъв е моят личен риск от психоза, преди да използвам това отново."

Фенотипиране без резултати от тестове.

- Вероятно имате профил "Воин" на гена COMT с дефицит на рецептора DRD2.
- Използвахте ли стимуланти специално за да работите по-усилено, по-дълго и да постигате повече? → Вероятно Вал/Вал COMT.
- Вероятно дефицит на DRD2 с развитие на толерантност.
- Имате ли също проблеми с депресия или емоционална безчувственост, дори когато не употребявате вещества? → Вероятно има връзка с генетичната мутация MTHFR – подкрепата за метилиране (5-MTHF) е приоритет, заедно с всичко останало в Раздел 8.

Раздел 7 — Използване на класификация на моделите.

Модел.	Типичен профил.	Тежест на абстиненцията.	Препоръчителна стойка.
Нисък	Спорадична употреба, без пристрастяване;	По-леки – припадъкът е	Прекратяването може да се

Модел.	Типичен профил.	Тежест на абстиненцията.	Препоръчителна стойка.
	перорален прием или рядко вдишване; обща продължителност на употребата под няколко седмици.	реален, но обикновено кратък и по-малко тежък.	извърши самостоятелно, но поддържането на контакт с някого за подкрепа все пак е полезно предвид промените в настроението. Безопасностните указания от раздел 0 все още са валидни.
Среден.	Редовна употреба, не в продължителни периоди; от седмици до няколко месеца.	Умерено – очаквайте пълни фази на срив и възстановяване във времевата линия в раздел 2.	Поддържащата структура и допълнителният пакет "Секция 8" значително намаляват тежестта от първия ден.
Високо.	Цикли на употреба, включващи периоди на интензивна употреба ("бинг"), последвани от продължителни периоди на "срив" – в продължение на месеци.	Висока употреба – самият модел на пристъпи и последващо спадане ускорява изчерпването на допаминовата система, отвъд това, което предизвиква редовната употреба.	Медицинската подкрепа по време на фазата на криза е силно препоръчителна, особено през периода с повишен риск от самоубийство между 1 и 5 дни. Не преминавайте през това сами.
Хронична употреба / интравенозна или пушена форма, дългосрочно.	Месеци до години употреба, особено чрез пушене или инжектиране (по-бързи и по-интензивни пикове на допамин и съответно по-дълбоко изчерпване).	Най-висока група – това е популацията, за която беше измерено времето за възстановяване от 12 до 17 месеца (D2), посочено в раздел 3.	Препоръчва се пълна медицинска и психиатрична подкрепа по време на остър пристъп. Това е групата от хора, която най-вероятно ще извлече полза от

Модел.	Типичен профил.	Тежест на абстиненцията.	Препоръчителна стойка.
			формално лечение, а не само от самостоятелно прилаган протокол.

Раздел 8 — Протоколът за възстановяване.

⚠ ВНИМАНИЕ

Този протокол не се отнася за суицидни мисли, психоза или сърдечен пристъп. Ако има някой признак от раздел 0, той има приоритет пред този протокол.

Ниво 1 — Биологична подкрепа.

Двата допълнителни елемента се отнасят до ролята на глутамата в процеса на възстановяване, заедно с NAC. Метамфетаминът предизвиква рязък скок на допамина, който е съпроводен от освобождаване на глутамат в кортико-стриаталните вериги. Прекомерната активация на NMDA рецепторите, причинена от този глутамат, е значителен фактор за невротоксичността, описана в раздел 3, и вероятно допринася за интензивните, понякога тревожни сънища, които се появяват като ребаунд на REM съня, след като нормалният сън се възстанови (раздел 4).

Поддръжка.	Роля.
Тирозин (500-1000 мг, сутрин, отделно от протеините).	Прекурсор на допамина – започнете след като се храните редовно, обикновено в дните 3-5.
NAC (600 мг два пъти дневно с храна)	Двойно действие: поддържане на хомеостазата на глутамата и намаляване на желанието чрез системата за обмен на цистеин-глутамат, И предшественик на глутатиона, подпомагащ детоксикацията на черния дроб. Хроничната употреба на метамфетамин, особено в комбинация с всякакви примеси в доставяните вещества, оказва сериозно влияние върху пътищата за детоксикация на черния дроб, а NAC възстановява основната антиоксидантна молекула на черния дроб.
NAD+ (никотинамид аденин динуклеотид).	Хроничната употреба на вещества значително изчерпва NAD+, коензим, който е от съществено значение за производството на клетъчна енергия и поправката на ДНК – част от причината, поради която ранната фаза на възстановяване включва толкова силна умора. Интравенозната инфузия е най-ефективният и най-изследваният начин за доставяне при остра абстиненция, като някои

Поддръжка.	Роля.
	клинични програми съобщават за значително намаляване на дискомфорта по време на абстиненцията; назални спрейове, сублингвални и перорални прекурсори (NMN/NR) са по-достъпни, но по-малко директни. Това е реална опция, а не първа линия на лечение – основната работа, описана по-долу (сън, упражнения, хранене), обяснява голямата част от физиологичното възстановяване; NAD+ и други напреднали интервенции са реални, но... Разбирам. Ще се придържа към указанията и ще предоставям само преведените текстове, без допълнителни коментари или информация.
Калциев D-глюкарат (200-400 мг дневно).	Допълнение към ролята на NAC, което действа върху друга част от детоксикацията на черния дроб: то инхибира бета-глюкуронидаза, ензим, който може да обърне процеса на фаза II на чернодробната детоксикация и да позволи вече опакованите токсини и метаболити на хормоните да бъдат реабсорбирани обратно в кръвообращението вместо правилно да бъдат изхвърлени. Докато NAC подпомага директно пътя на конюгацията с глутатион, калциевият D-глюкарат помага да се гарантира, че това, което черният дроб вече е обработил, всъщност напуска тялото, а не циркулира отново – важна подкрепа през период, когато черният дроб се справя както със самото вещество, така и с всички примеси, които може да има в него.
Магнезиев глицинат (300-400 мг елементарен магнезий, вечер).	Магнезият се намира директно вътре в канала на NMDA рецептора и физически блокира излишния приток на калций, освен ако клетката не е достатъчно деполяризирана – той е собственият ендогенен регулатор на прекомерната активация на глутамата/NMDA, описана по-горе. Това е в допълнение към, а не вместо, ролята му за подпомагане на съня, посочена в раздел 8 по-долу.
P5P (пиридоксал-5-фосфат – активната форма на витамин B6, 20-50 мг дневно).	P5P е необходимият кофактор за глутамат декарбоксилазата (GAD), ензимът, който превръща глутамата в ГАБА. Без достатъчно P5P, тази трансформация е по-малко ефективна, което води до относително повече глутамат и по-малко инхибиторен ГАБА – директно свързано с картината на излишък на глутамат, описана в този раздел. Използвайте активната форма P5P вместо стандартен витамин B6 (пиридоксин), ако имате притеснения относно метилирането, както е

Поддръжка.	Роля.
	посочено в реда за MTHFR по-долу.
"Brain Stack" – Уридин + DHA + CDP-холин.	Директно насочено към увеличаване на плътността на D2 рецепторите – структурното възстановяване на самата допаминова система, а не само облекчаване на симптомите.
5-MTHF (метилиран фолат).	Непрекъсната и основна подкрепа за метилиране, особено важна, ако моделът на депресия/апатия, свързан с гена MTHFR, описан в раздел 6, е приложим.
Електролити и хидратация, храни, богати на протеини, когато апетитът се възстанови.	Директно подпомага фазата на срив, описана в раздел 2; хранителната дефицитност на тялото след преяждане е реална и трябва да се приема толкова сериозно, колкото и психологическите симптоми.

⚠ ВНИМАНИЕ

Относно кетамина, тъй като той се споменава във връзка с глутамата: съществува реален научен интерес към използването на кетамин при зависимости от стимуланти, като механизмът му действа чрез промени в синаптичната пластичност, свързани с NMDA, а не чрез директно "обръщане" на токсичността, подобно на механизма му при лечение на депресия, резистентна към други терапии. Това е доказателство от категория "Emerging", прилага се само под наблюдението на специалист и изисква голямо внимание, а не трябва да бъде основен подход – същата уязвимост към синдрома на дефицит на наградата (Reward Deficiency Syndrome), която направи метаамфетамина толкова привлекателен, може да направи и второ дисоциативно вещество също толкова привлекателно. Начинът на приложение има голямо значение: венозният кетамин и ескетаминът (Spravato, интраназален, одобрен от FDA за лечение на депресия, резистентна към други терапии – употреба извън регистрираните показания). ако се прилага при специфични случаи на употреба на стимуланти), имат много по-висока и надеждна бионаличност в сравнение с пероралния кетамин, включително таблетките – пероралните методи губят значително количество от лекарството поради първопроходния метаболизъм в черния дроб, което води до по-непредсказуем ефект. В този ранен етап, когато все още се извършва възстановяване, интравенозният или назален начин на приложение обикновено се считат за по-клинично полезен вариант, ако този подход бъде избран изобщо; пероралният кетамин често се обсъжда като опция в по-късен етап, близо до една година, след като работата по възстановяване на допамина и глутамата, описана в раздел 3, е значително напреднала. Това е разговор за психиатър, който е запознат с Както употребата на стимуланти, така и изследванията върху кетамина, не са самостоятелни допълнения към този пакет.

Ниво 2 — Медицинска и психиатрична подкрепа.

- Няма лекарство, одобрено от Агенцията за контрол на храните и лекарствата (FDA), което да се използва специално за лечение на абстиненция от метамфетамин – за разлика от ръководствата за

бензодиазепини или SSRI, този раздел е свързан с наблюдение и подкрепа, а не с фармакологична интервенция.

- Психиатрична оценка по време на фазата на криза е подходяща, ако депресията е тежка, предвид реалния риск от самоубийство в дните 1-5 – това не е прекалена реакция, а пропорционален отговор към документиран рисков период.
- Ако лекуващият лекар предписва каквото и да е лекарство (понякога бупропион се използва извън одобрените показания за лечение на разстройство, свързано със стимуланти), трябва да се съобщи статуса на CYP2D6/CYP2B6, ако е известен, съгласно Раздел 6.

Ниво 2.5 – "Призрачна подкрепа": Стабилизация на стимуланти под наблюдението на психиатър.

Това заслужава отделно и честно обяснение, а не просто един пункт, защото това е реален подход, който се използва в специализираната медицина за лечение на зависимости, и също така е лесно да бъде погрешно разбран като "просто вземете рецепта за същия вид лекарство". Това не е така, когато се прилага правилно – но тази разлика е достатъчно важна, за да я обясним подробно.

⚠ ВНИМАНИЕ

Това не е самостоятелна стратегия. Тя изисква психиатър или специалист по лечение на зависимости, който активно управлява решението, следи за риска от злоупотреба и я третира като временен клиничен инструмент – а не като трайно заместително средство. Получаването на рецепта за стимуланти неформално или от общ лекар, който не е запознат с цялата история, е съществено различно и много по-рисковано нещо от това, което е описано по-долу.

Клиничната логика: фазите на "Сивост" и "Бавно възстановяване", описани в раздел 2, причиняват реални, измерими нарушения на изпълнителните функции – внимание, работна памет, започване на задачи – които могат да наподобяват синдром на дефицит на вниманието и хиперактивност (ADHD), независимо дали ADHD е съществувал преди употребата на метамфетамин. В някои специализирани центрове (това е документирана практика в някои програми за лечение на зависимости в определени страни, понякога наречена "субституция със психостимуланти" или "стабилизация от тип агонист"), внимателно контролиран, с дълго действие стимулант – соли на амфетамин с удължено освобождаване (Adderall XR) или подобен – се използва за кратък период от време, специално за да преодолее този дефицит в изпълнителните функции, докато системата на допамина, описана в раздел 3, извършва своята по-бавна основна регенерация. Същият принцип е като при използването на бупренорфин за стабилизиране на система, зависима от опиоиди, вместо да се оставя тя да се възстанови изцяло без подкрепа.

Какво е това.	Какво това не е.
Временен, специализиран клиничен	Зелена светлина за самолечение на

Какво е това.	Какво това не е.
инструмент, предназначен за преодоляване на специфичните дефицити във висшите когнитивни функции през фазите на "Сив/Бавен" период на възстановяване (Section 2).	пристъпа с всякакъв стимулант, предписан или не.
Използва се заедно с, а не вместо, работата от нива 1 и 3 в този раздел.	Заместител на упражненията, съня и работата за невропластичност, които всъщност стимулират възстановяването на D2 рецепторите в раздел 3.
Доказателствата са ограничени и темата е предмет на дебати в областта на лечението на зависимости – ниво на доказателственост: Възникваща, а не установена.	Установена, първостепенна стандартна практика за лечение – повечето специалисти по зависимости все още я използват с голямо внимание, ако изобщо я използват.

БЪДАНЕ СЛУШАН

Ако мъглата и липсата на яснота в ранните етапи на възстановяване ви карат да се чудите дали всъщност имате ADHD или винаги сте го имали, това е валиден въпрос, който си струва да обсъдите с психиатър, а не нещо, което трябва да отхвърлите като "просто симптоми на абстиненция". Понякога наистина са симптоми на абстиненция. Понякога истинският, досега недиагностициран ADHD е бил част от това, което правеше стимулантите толкова привлекателни, както се посочва в секция 6 с въпросите за фенотипирането. Специалист може да ви помогне да разграничите тези две неща, и точно този разговор е целта на "ghost scaffolding", а не да го замени.

Ниво 3 — Подкрепа за нервната система и невропластичността (Сигналът за възстановяване).

- Упражненията са най-важната интервенция в целия този протокол. BDNF, сигналът за възстановяване на увредените допаминови аксони, документиран в раздел 2 и раздел 3, се генерира основно чрез физическа активност. Започнете възможно най-скоро, дори с кратки упражнения, и постепенно увеличете продължителността до 30-45 минути с умерена до висока интензивност през повечето дни.
- Сънят – 7-9 часа, спазване на редовен режим; синтезът на BDNF и консолидацията на паметта достигат своя връх по време на сън, което означава, че нередовният сън директно забавя процеса на възстановяване, описан в раздел 3.
- Сутрешна слънчева светлина – поне 20 минути навън, идеално в рамките на първите два часа след събуждане, за регулиране на циркадния ритъм и подобряване на настроението.
- Нова и предизвикателна учебна дейност – 30+ минути на ден, посветени на нещо активно трудно (музикален инструмент, език,

сложен умение), стимулира невропластичността повече от пасивните занимания.

- Структурирана ежедневна рутина и промяна на средата – премахване или промяна на факторите, които предизвикват употреба, свързани с местата, хората и предметите.

Раздел 9 — За стигмата.

Метамфетаминът носи специфичен и по-голям социален стигма от повечето други вещества, разгледани в тази библиотека – стереотипът за "зависимия", предположенията за криминалност или морален провал и ниво на отвращение към начина, по който се говори публично за наркотика и неговите потребители, което алкохолната или дори опиоидната зависимост често не предизвикват. Това е важно да бъде споменато директно, а не оставено неспоменено, защото има реален, документиран практически ефект: хората с разстройство, свързано с употреба на метамфетамин, съобщават – и изследванията върху предубежденията на медицинските специалисти потвърждават – че получават забележимо по-ниско качество на грижите, по-малко задълбочено обезболяване и по-пренебрежително отношение. от медицински специалисти в сравнение с хора с други зависимости, дори когато проявяват същите симптоми.

БЪДАНЕ СЛУШАН

Ако сте чувствали нужда да се подготвите психически преди да разкажете на лекар, зъболекар или в спешно отделение какво всъщност се случва – този инстинкт не е параноя. Това е разумна реакция на реална тенденция. Не означава, че всеки медицински специалист ще ви третира по този начин, и не означава, че трябва да скривате информацията, която ви предпазва (според Раздел 0 и Раздел 5, връзката между психозата и риска, точната история е важна за вашата грижа) – но предпазливостта, с която влизате в този разговор, не е преувеличена реакция на нищо.

- Ако тонът на лекаря се промени забележимо след разкриване на употреба на метамфетамин, това трябва да бъде отбелязано директно пред него ("Искам да се уверя, че тази информация не променя качеството на грижите, които получавам тук"), или, ако това не помогне, може да се премине към друг лекар – имате право да го направите.
- Специалистите по лечение на зависимости и клиниките, ориентирани към намаляване на вредите, обикновено имат по-малко от този вид предразсъдъци в сравнение с общата медицинска практика или спешните отделения – струва си да ги потърсите специално за текущи грижи, когато е възможно.
- Стигмата се отнася до репутацията на наркотика, а не до вас лично. Възстановяването на допаминовата система, описано в раздел 3, не се

интересува от това какво мислят другите за вашия характер, докато извършва тази работа.

Раздел 10 — Разпознаване на спешни случаи, повторение.

⚠ ВНИМАНИЕ

Обадете се на findahelpline.com или 112 незабавно при: мисли за самоубийство или конкретен план, болка в гърдите или неправилен сърдечен ритъм, внезапна силна главоболие или симптоми на инсулт (отпускане на лицето, слабост в ръката, затруднено говорене), психоза (параноидни заблуждения, халюцинации) или изключително възбуждане с загуба на контрол върху поведението. За симптомите на абстиненция – умора, хиперсомния, депресия, желание за употреба, когнитивен мъгла – тези са очаквани съгласно Раздел 2, но все пак е подходящо да се свържете с човек, който може да ви подкрепи и, ако симптомите са тежки, да получите медицинска или психиатрична оценка в същия ден.

Раздел 11 – Пълна справочна карта на протокола.

Препратка	Какво предлага тук.
Ръководство за възстановяване при употреба на метамфетамин/стимуланти, Раздел 3 (Протоколът за детоксикация).	Няма текст за превод.
Recovery Kernel Compendium, Раздел 16.4 (Възстановяване на рецепторите – доказателствата).	Цитатите на Volkow и др. и Heinz и др., които подкрепят 12-17 месечния период във раздел 3, както и сравнителните данни за възстановяването на рецепторите при употреба на алкохол и кокаин.
Recovery Kernel Compendium, Протокол 01 (Укритие).	Рамката за кризисно стабилизиране, спомената в целия раздел 2, обхваща фазите на срив и задънена улица.
Recovery Kernel Compendium, Протокол 05 (Екологичен дизайн).	Работата по премахване на тригерите и промяна на околната среда, за която се споменава в Раздел 8, Ниво 3 — идентифициране и промяна на хората, местата и предметите, свързани с употребата.
Ръководство за Recovery Kernel, Протокол 06 (Ежедневна структура).	Рамката за последователна рутина е подходяща да се прилага приблизително от 2-ра до 4-та седмица в Раздел 2, след като остър пристъп е отминал.
Recovery Kernel Compendium, Протокол 20 (Реконструкция на идентичността) и C-28 ("Пренастройването").	Подходящо начало около месеците 1-3 в раздел 2 – не по-рано. Изграждане на идентичност и набор от автентични, високоинтензивни занимания, подходящи за профила "Войн" с генетична вариация COMT, а не такива, организирани около приема или липсата на лекарства.

Препратка	Какво предлага тук.
Recovery Kernel Compendium, Раздел 16 (Архитектура на невропластичността).	Пълната 90-дневна рамка за възстановяване, спомената в раздел 3 – подробни протоколи за упражнения, сън, учене и излагане на слънчева светлина, включително седмичната структура зад ниво 3 от раздел 8.
Recovery Kernel Ръководство за употреба при сексуални практики, свързани с употреба на наркотици (Chemsex).	Ако употребата на метамфетамин е свързана със сексуални практики, включващи наркотици (chemsex), комбинираният график за възстановяване от GHB/метамфетамин/мефедрон и унифицираната схема на добавки се справят с употребата на множество вещества. Това ръководство обхваща само употребата на метамфетамин самостоятелно.
Комплексна травма и връзката със зависимостите – Recovery Kernel.	Според раздел 3 от този наръчник (Съпътстващи проблеми: употреба на вещества и травма), хроничната хипервъзбуда, насочена към принудително постижение, е документиран път, обусловен от травма, който води до употреба на стимуланти. Препоръчва се да прочетете този раздел заедно с настоящия наръчник, ако този модел ви се отнася.

Раздел 12 — Заключение

🏠 ПРИЮТ

Системата на допамина, която метамфетаминът наруши, не е необратимо увредена. Данните са конкретни и реални: измеримо възстановяване в рамките на седмици, значително структурно възстановяване в рамките на година до година и половина, и период от 90 дни, през който целенасочените упражнения, сънят и новите предизвикателства имат по-голям регенеративен ефект от всеки друг момент в процеса. Нещастието при "спускането" никога не е било знак, че нещо се е объркало. То беше и все още е сигналът, че възстановяването вече е започнало.

КРАЙ НА РЪКОВОДСТВОТО – ПРОТОКОЛ ЗА ПРЕУСТАНОВЯВАНЕ: МЕТАМФЕТАМИН.

Ресурс за намаляване на вредите – не е медицински съвет – не замества спешна медицинска помощ.

Crisis Resources: 988 (Suicide & Crisis Lifeline, call or text) | Crisis Text: HOME to 741741 | SAMHSA: 1-800-662-4357